



**PENERAPAN DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI GOOD AGRICULTURE PRACTICES (GAP) USAHATANI KOPI RAKYAT DI LERENG ARGOPURO KABUPATEN JEMBER**

**APPLICATION AND FACTORS THAT INFLUENCE THE GOOD AGRICULTURE PRACTICES OF SMALLHOLDER COFFEE FARMING IN THE ARGOPURO MOUNTAINS OF JEMBER REGENCY**

**Abdul Wakhid<sup>1\*</sup>, Luh Putu Suciati<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember

\*email: abdwakhid46@gmail.com

Naskah diterima: 28/01/2020

Naskah direvisi: 26/04/2020

Naskah diterbitkan: 31/07/2020

**ABSTRACT**

Application is expected to be effort to improve coffee farming in Panti District, Jember Regency is by implementing the people's coffee farming according to Good Agriculture Practices (GAP) guidelines. This study aims to determine the level of application of Good Agriculture Practices (GAP) of people's coffee farming, and determine the factors that influence. The analysis uses scoring analysis and multiple linear regression. The results showed 1) the level of application of Good Agriculture Practices (GAP) of coffee farming was 80.58 or suitable category 2) Adj R-Square value of 63.5%, variability in the level application of Good Agriculture Practices (GAP) of people's coffee farming explain by age, education level, family dependent, land area, intensity of smallholder, access farm information, and price perception. F test results obtained that all independent variables simultan have a significant effect on the level of implementation of Good Agriculture Practices (GAP) of people's coffee farming. T test results show that the dependents of the family, land area, access to farming information, and perception of coffee prices partially have a significant effect while the age, education level, and intensity of farmers' presence partially do not significantly influence the level of implementation of Good Agriculture Practices (GAP) of coffee farming people.

**Keywords:** good agriculture practices (GAP), level of application, regression

**ABSTRAK**

Penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) diharapkan dapat menjadi upaya meningkatkan usahatani kopi di Kecamatan Panti Kabupaten Jember dengan menerapkan usahatani kopi rakyat sesuai pedoman *Good Agriculture Practices* (GAP). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat, dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penerapannya. Metode analisis menggunakan analisis skoring dan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan 1) tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat sebesar 80,58 atau kategori kurang baik 2) nilai Adj R-Square sebesar 63,5%, yang berarti keragaman variabel penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) kopi dijelaskan oleh variabel umur, tingkat pendidikan, tanggungan keluarga, luas lahan, intensitas kehadiran petani, akses informasi usahatani, dan persepsi harga kopi. Hasil uji F diperoleh bahwa semua variabel bebas secara simultan berpengaruh nyata terhadap tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat. Hasil uji t bahwa variabel tanggungan keluarga, luas lahan, akses informasi usahatani, dan persepsi harga kopi secara parsial berpengaruh signifikan sedangkan variabel umur, tingkat pendidikan, dan intensitas kehadiran petani secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat.

**Kata Kunci :** good agriculture practices (GAP), regresi, tingkat penerapan

**How to Cite:** Wakhid, A., & Suciati, L.P. (2020). Penerapan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Good Agriculture Practices (GAP) Usahatani Kopi Rakyat di Lereng Argopuro Kabupaten Jember. *JSEP: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 13(2): 159-172.

## PENDAHULUAN

Sub sektor perkebunan merupakan bagian dari sektor pertanian yang mendorong pembangunan nasional. Komoditas perkebunan berdasarkan jenis pengusahaannya dibagi menjadi 3, yaitu perkebunan rakyat, perkebunan swasta dan perkebunan negara. Terdapat tiga ciri perkebunan rakyat ditinjau dari usaha taninya, yaitu perkebunan rakyat memiliki luas areal usaha kecil dan perorangan serta memiliki kelemahan pada ketersediaan modal, pemasaran hasil produksi, dan kualitas produk yang dihasilkan (Viantimala, B.; Rinaldi, P.; dan Tubagus, 2015). Komoditas kopi merupakan salah satu dari beberapa komoditas perkebunan yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia. Menurut (BPS, 2016b, 2018c) menunjukkan bahwa pertumbuhan volume ekspor dan nilai kopi dari tahun 2009 - 2018 bernilai positif yang berarti volume dan nilai ekspor kopi naik atau mengalami peningkatan. Jawa Timur merupakan salah satu provinsi yang berpeluang besar menjadi produsen kopi karena memiliki rata-rata pertumbuhan produksi bernilai positif.

Produksi kopi di Provinsi Jawa Timur dihasilkan oleh beberapa Kabupaten salah satunya Kabupaten Jember. Rata-rata pertumbuhan produksi kopi di Kabupaten Jember periode tahun 2014 – 2018 sebesar 63,98%, tertinggi di antara seluruh kabupaten di Provinsi Jawa Timur dan cenderung mengalami peningkatan (BPS, 2018a). Kabupaten Jember memiliki areal produksi kopi yang tersebar di dua wilayah yaitu wilayah Lereng Raung dan Lereng Argopuro. Lereng Raung mencakup Kecamatan Silo, Mayang, Pakusari, Kalisat, Sumberjambe, dan Ledokombo. Sedangkan Lereng Argopuro mencakup Kecamatan Sumberbaru, Tanggul, Bangsalsari, Rambipuji, Panti, Sukorambi, Arjasa, dan Jelbuk. Wilayah Lereng Raung memiliki rata-rata kontribusi luas areal lebih tinggi dari pada wilayah Lereng Argopuro, tetapi rata-rata pertumbuhan luas areal wilayah Lereng Argopuro meningkat sebesar 0,83% sedangkan wilayah Lereng Raung menurun sebesar -0,01%. Jadi, luas areal produksi kopi di Lereng Argopuro mengalami peningkatan.

Luas areal kopi rakyat di Kecamatan Panti terbesar dibandingkan tujuh Kecamatan lain yang berada di Lereng Argopuro Kabupaten Jember, namun memiliki rata-rata produktivitas yang rendah sebesar 4,65 Kw/Ha dalam bentuk ose kering sedangkan seharusnya produktivitas kopi rakyat sebesar 8–14 Kw/Ha (BPS, 2014, 2015, 2016a, 2017, 2018b). Salah satu upaya peningkatan penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat di Kecamatan Panti dengan menerapkan usahatani kopi sesuai pedoman *Good Agriculture Practices* (GAP). Pedoman *Good Agriculture Practices* (GAP) adalah panduan tentang budidaya kopi yang baik. Pedoman *Good Agriculture Practices* (GAP) kopi sudah disosialisasikan sejak tahun 2014 oleh Dinas Pertanian namun produktivitas kopi di Kecamatan Panti masih rendah.

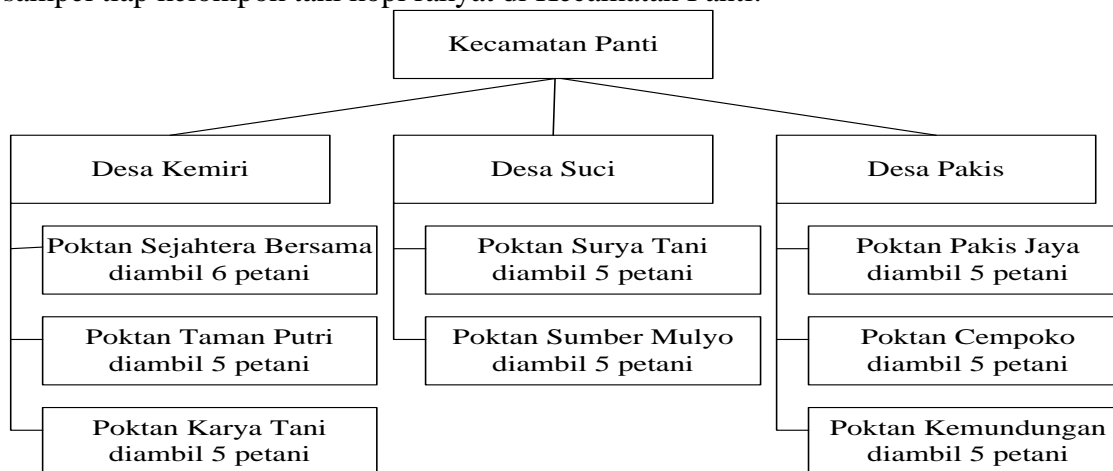
Penelitian mengenai penerapan GAP pada komoditas pertanian telah banyak dilakukan seperti penelitian (Baswarsiati; Tafkresnanto, 2019); (Shofi, A.S.; Agustina, T; Subekti, 2019); (Sari, D.P.; Syafruddin, R.F.; Kadir, 2016); dan (Agustina, F.; Zahri, I; Yazid, 2017). Hasil penelitian menunjukkan penerapan GAP pada tanaman hortikultura seperti bawang maupun tanaman pangan seperti padi di beberapa daerah di Indonesia masih tergolong kategori rendah. Selain itu, penelitian penerapan GAP lebih banyak dilakukan dengan hanya melihat aspek budidaya saja. Adapun kebaharuan penelitian ini adalah analisis mengenai GAP pada tanaman kopi rakyat dilakukan dengan melihat dari beberapa aspek mulai dari pemilihan lokasi sampai dengan budidaya. Selain itu, pada penelitian ini juga dilakukan analisis mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan GAP pada tanaman kopi rakyat. Berdasarkan latar belakang tersebut,

penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat, 2) faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat.

## METODE PENELITIAN

Daerah penelitian ditentukan secara sengaja (*Purposive Method*) di Kecamatan Panti dengan pertimbangan karena Kecamatan Panti memiliki rata-rata kontribusi luas areal produksi kopi terbesar kedua setelah Kecamatan Silo dan rata-rata kontribusi luas areal produksi kopi Kecamatan Panti terbesar dibandingkan dengan 7 kecamatan lain diantaranya Kecamatan Sumberbaru, Kecamatan Tanggul, Kecamatan Bangsalsari, Kecamatan Rambipuji, Kecamatan Sukorambi, Kecamatan Arjasa, dan Kecamatan Jelbuk yang berada di Lereng Agropuro Kabupaten Jember. Penelitian menggunakan metode deskriptif analitis. Metode deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat pada usahatani kopi rakyat di Kecamatan Panti. Metode Analitis digunakan untuk menganalisis dan menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat penerapan GAP pada usahatani kopi rakyat di Kecamatan Panti.

Metode pengambilan contoh menggunakan metode *probability sampling* dengan teknik *Cluster sampling* yaitu pengambilan sampel yang dilakukan bukan berdasarkan individu tetapi berdasarkan kelompok (Taniredja, T.; Mustafidah, 2014). Jumlah sampel sebesar 41 petani yang terbagi pada 8 kelompok tani, sehingga terdapat 8 kelompok atau kelas dan masing-masing kelompok diambil 5 atau 6 petani kopi. Berikut pengambilan sampel tiap kelompok tani kopi rakyat di Kecamatan Panti:



Gambar 1. Bagan *Cluster sampling*

Metode pengumpulan data primer menggunakan wawancara dan observasi sedangkan data sekunder menggunakan dokumentasi. Data primer tersebut meliputi informasi penyiapan lahan, sistem pengairan, persiapan bibit, penanaman, pemeliharaan, panen dan pasca panen serta PH tanah dan tekstur tanah diperoleh dari expert, dan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat penerapan GAP usahatani kopi rakyat meliputi umur petani, tingkat pendidikan formal, tanggungan keluarga, luas lahan, intensitas kehadiran petani, akses informasi usahatani, dan persepsi harga kopi. *Expert* adalah orang yang paham tentang *Good Agriculture Practices* (GAP) kopi yaitu Bu Novi Hardiani dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan Kabupaten Jember sebagai ketua perkebunan, Pak Djoko Sumarno dari Pusat penelitian Kopi dan Kakao sebagai kepala kebun, dan Pak Mulyadi (Wahyu) dari Gabungan Kelompok Tani sebagai

ketua gapoktan. Data sekunder bersumber dari BPS mengenai data curah hujan yang ada di Kecamatan Panti.

Metode analisis data untuk mencapai tujuan pertama yaitu untuk mengetahui tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat di Kecamatan Panti menggunakan analisis skoring. Indikator tingkat penerapan GAP kopi meliputi : 1) pemilihan lokasi, 2) penyiapan lahan, 3) sistem pengairan, 4) persiapan bibit, 5) penanaman, 6) pemeliharaan, dan 7) panen serta pasca panen. Pemberian skor 5 jika komponen yang diterapkan sangat sesuai dengan anjuran, skor 4 jika sesuai dengan anjuran, skor 3 jika cukup sesuai dengan anjuran, skor 2 jika kurang sesuai dengan anjuran, dan skor 1 jika komponen tidak dilakukan. Skoring atau skor nantinya akan digunakan untuk menggambarkan tingkat penerapan GAP usahatani kopi rakyat di Kecamatan Panti. Kriteria pengambilan keputusan pembagian kelas tingkat penerapan GAP usahatani kopi rakyat sebagai berikut:

Tingkat penerapan sangat baik	: Nilai interval 130,24 – 155,00
Tingkat penerapan baik	: Nilai interval 105,43 – 130,23
Tingkat penerapan cukup (sedang)	: Nilai interval 80,62 – 105,42
Tingkat penerapan kurang baik	: Nilai interval 55,81 – 80,61
Tingkat penerapan tidak baik	: Nilai interval 31,00 – 55,80

Metode analisis data untuk mencapai tujuan kedua mengenai faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penerapan GAP pada usahatani kopi rakyat di Kecamatan Panti menggunakan analisis regresi linier berganda. Menurut (Janie, 2012), regresi linier berganda yaitu, bentuk hubungan atau pengaruh dari dua atau lebih variabel (variabel X dan Y). Berikut formulasinya:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7$$

Keterangan:

Y	:Tingkat penerapan GAP kopi (Skor)
a	:Konstanta
b <sub>1</sub> –b <sub>6</sub>	:Koefisien regresi
X <sub>1</sub>	:Umur (Tahun)
X <sub>2</sub>	:Tingkat pendidikan (Tahun)
X <sub>3</sub>	:Tanggungan keluarga (%)
X <sub>4</sub>	:Luas lahan (Ha)
X <sub>5</sub>	:Intensitas kehadiran petani (jumlah)
X <sub>6</sub>	:Akses informasi usahatani (1=Tidak ada, 2=sulit, 3=cukup sulit, 4=mudah, 5=sangat mudah)
X <sub>7</sub>	:Persepsi harga kopi (1=Murah, 2=agak murah, 3=cukup murah, 4=mahal, 5=sangat mahal)

Kriteria pengambilan keputusan adalah dengan uji F dan uji t. Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel penerapan GAP usahatani kopi rakyat. Nilai Probabilitas F lebih kecil dari taraf nyata 0,05 maka H<sub>1</sub> diterima dan jika nilai Probabilitas F lebih besar dari taraf nyata 0,05 maka H<sub>0</sub> ditolak. Uji t bertujuan melihat pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel penerapan GAP usahatani kopi rakyat. Jika t hitung lebih besar dari t tabel berarti H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima, sedangkan jika t hitung lebih kecil dari t tabel berarti H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tingkat Penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) Usahatani Kopi Rakyat di Lereng Argopuro Kabupaten Jember

Indikator penting pertama dalam budidaya kopi adalah pemilihan wilayah atau lokasi berusahatani. Beberapa aspek penting dalam pemilihan lokasi budidaya tanaman kopi adalah curah hujan, suhu udara, pH tanah, kemiringan tanah, ketinggian tempat dan tekstur tanah. Berikut data tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat pada faktor pemilihan lokasi yaitu:

Tabel 1. Tingkat Penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) Usahatani Kopi Rakyat pada Faktor Pemilihan Lokasi Berdasarkan Jumlah Petani Kopi Di Kecamatan Panti Kabupaten Jember

Penentuan Lokasi				
No	Indikator	Kategori	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Curah hujan	Nilai 4 (Baik)	41	100,0
2	Suhu udara	Nilai 1 (Tidak baik)	14	34,1
		Nilai 5 (Sangat baik)	27	65,9
3	pH tanah	Nilai 5 (Sangat baik)	41	100,0
4	Kemiringan tanah	Nilai 4 (Baik)	2	4,9
		Nilai 5 (Sangat baik)	39	95,1
5	Ketinggian tempat	Nilai 4 (Baik)	2	4,9
		Nilai 5 (Sangat baik)	39	95,1
6	Tekstur tanah	Nilai 5 (Sangat baik)	41	100,0

Sumber : *Data Primer Diolah, 2019*

Kecamatan Panti mempunyai tiga stasiun pengukur curah hujan yaitu Stasiun Klatakan mencatat curah hujan sebesar 2.036 mm/tahun, Stasiun Karang Anom mencatat curah hujan sebesar 1.964 mm/tahun, dan Stasiun Pono mencatat curah hujan sebesar 1.830 mm/tahun. Berdasarkan ketiga stasiun pengukur curah hujan diperoleh rata-rata curah hujan di Kecamatan Panti sebesar 1.943 mm/tahun. Curah hujan yang baik berkisar antara 1.250 – 2.500 mm/ tahun sedangkan curah hujan di Kecamatan Panti sebesar 1.943 mm/tahun sehingga baik untuk budidaya kopi.

Suhu udara menggunakan aplikasi cuaca. Pada Desa Pakis suhu udaranya mencapai 23<sup>0</sup>C, Desa Suci suhu udaranya mencapai 26<sup>0</sup>C, dan suhu udara di Desa Kemiri mencapai 24<sup>0</sup>C. Suhu terbaik untuk budidaya kopi robusta berdasarkan pedoman *Good Agriculture Practices* (GAP) yaitu berkisar antara 21<sup>0</sup>C - 24<sup>0</sup>C sedangkan suhu di Kecamatan Panti pada tiap desa sebesar 23<sup>0</sup>C, 26<sup>0</sup>C, dan 24<sup>0</sup>C sehingga bisa disimpulkan bahwa suhu udara untuk Desa Pakis dan Kemiri sangat baik untuk budidaya kopi robusta sedangkan untuk Desa Suci tidak baik untuk budidaya kopi robusta.

Nilai pH tanah yang cocok untuk budidaya kopi robusta berdasarkan pedoman GAP yaitu berkisar antara 5,5 – 6,5. Menurut (Haryanto, B.; Amir, T.; Hasan, B.; Djoko; Murdani, M.; Sugeng, 2016) bahwa derajat keasaman atau pH tanah sangat menentukan kandungan unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk tumbuh dan berkembang. Nilai pH tanah kurang dari 7,0 bersifat asam sama dengan berarti netral, dan diatas 7,0 sampai 14,0 bersifat basah. Nilai pH tanah diatas 5,5 sampai 6,0 mulai tersedia unsur nitrogen sedangkan pH tanah antara 6,0 sampai 7,0 akan tersedia unsur pospor. Djoko Sumarno seorang ahli dan kelapa kebun dari Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia bahwa pH tanah perkebunan kopi rakyat di Kecamatan Panti mempunyai derajat keasaman atau PH tanah antara 6,0 sampai 6,5 sehingga sangat baik untuk budidaya kopi.

Kemiringan lahan berfungsi untuk mempermudah mekanisasi serta mencegah terjadinya erosi. Peneliti melakukan pengukuran kemiringan lahan menggunakan aplikasi *Clinometer* pada saat di lahan perkebunan kopi rakyat milik responden. Berdasarkan pengukuran didapatkan nilai yang berbeda-beda tetapi mayoritas kemiringan lahan petani lebih dari 1% dan kurang dari 30%. Terdapat 2 responden bernama bapak Hotip dan bapak Mursid yang lahannya memiliki kemiringan 32%. Budidaya kopi yang baik berdasarkan pedoman GAP dilakukan pada lahan dengan kemiringan tanah kurang dari 30%. Kemiringan lahan budidaya kopi rakyat di Kecamatan Panti Kabupaten Jember lebih dari 1% dan kurang dari 30% sangat sesuai untuk budidaya kopi robusta.

Ketinggian tempat sangat berpengaruh terhadap laju pertumbuhan tanaman kopi. Berdasarkan pengukuran yang dilakukan peneliti menggunakan aplikasi *Timestamp* serta GPS diperoleh hasil bahwa mayoritas ketinggian tempat budidaya kopi robusta milik petani antara 250 sampai 700 mdpl, dan terdapat 2 responden bernama bapak Hotip dan bapak Mursid yang lahannya berada pada ketinggian 740 mdpl. Berdasarkan pedoman *Good Agriculture Practices* (GAP) bahwa budidaya kopi robusta membutuhkan ketinggian tempat antara 100 sampai 700 mdpl. Ketinggian tempat usahatani kopi rakyat di Kecamatan Panti Kabupaten Jember berkisar antara 250 sampai 700 mdpl sudah sangat sesuai dengan syarat tumbuh kopi robusta.

Tekstur tanah berkaitan dengan daya serap dan daya ikat terhadap air serta ketersediaan unsur yang dibutuhkan tanaman. Tekstur tanah berlempung atau liat memiliki daya ikat air dan unsur hara yang kuat sehingga bisa menjaga ketersediaan air dan unsur hara bagi tanaman. Berdasarkan pedoman GAP kopi bahwa tekstur tanah yang cocok untuk budidaya kopi robusta adalah tanah yang berlempung, lempung berpasir, liat berbatu kecil < 15%, sedangkan untuk tanah liat berbatu kecil > 15% kurang baik untuk budidaya kopi. Keterangan dari ahli yaitu Djoko Sumarno dari Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia sebagai kepala kebun bahwa tekstur tanah pada usahatani kopi rakyat di Kecamatan Panti adalah bertekstur lempung sehingga sangat baik untuk budidaya kopi robusta.

Tabel 2. Tingkat Penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) Usahatani Kopi Rakyat pada Faktor Persiapan Lahan Berdasarkan Jumlah Petani Kopi Di Kecamatan Panti Kabupaten Jember

		Penyiapan lahan		
No	Indikator	Kategori	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Penaung	Nilai 4 (Baik)	41	100,0
2	Tinggi penaung	Nilai 5 (Sangat baik)	41	100,0
3	Lubang tanam	Nilai 2 (Kurang baik)	2	4,9
		Nilai 3 (Cukup baik)	6	14,6
		Nilai 4 (Baik)	11	26,8
		Nilai 5 (Sangat baik)	22	53,7
4	Kedalaman lubang	Nilai 2 (Kurang baik)	6	14,6
		Nilai 3 (Cukup baik)	2	4,9
		Nilai 4 (Baik)	16	39,0
		Nilai 5 (Sangat baik)	17	41,5
5	Jarak lubang	Nilai 4 (Baik)	8	19,5
		Nilai 5 (Sangat baik)	33	80,5
6	Jarak barisan	Nilai 4 (Baik)	1	2,4
		Nilai 5 (Sangat baik)	40	97,6

Sumber : *Data Primer Diolah, 2019*

Indikator kedua GAP adalah persiapan lahan. Beberapa aspek penting dalam persiapan lahan yaitu jenis penaung, tinggi penaung, lubang penanaman, dan jarak lubang serta jarak barisan (Tabel 2). Pengaturan tanaman penaung berfungsi untuk menaungi tanaman kopi dengan baik. Menurut (Peraturan\_Menteri\_Pertanian, 2014) terdapat 2 macam penaung yaitu penaung tetap dan penaung sementara. Penaung tetap meliputi pohon produktif, kayu-kayuan, dan buah-buahan. Penaung sementara meliputi tanaman hortikultura dan jenis kacang-kacangan. Mayoritas penaung yang dipilih oleh petani kopi di Kecamatan Panti adalah penaung tetap seperti tanaman jati, mahoni, sengon, tanaman buah-buahan, dan lamtoro. Petani kopi menggunakan jenis tanaman penaung yang terdiri dari 90% tanaman kayu jati, mahoni, dan sengon sedangkan 10% adalah tanaman seperti durian ataupun lamtoro. Kemudian penyiapan lubang penanaman penaung pada lahan dengan jarak 4 m x 5 m atau 5 m x 4,5 m serta ukuran lubang penanaman 60 x 60 x 60 cm. Mayoritas petani kopi rakyat di Kecamatan Panti menggunakan jarak tanam kopi berbeda-beda ada yang 2,5 m x 2,5 m, 2,75 m x 2,75 m, dan 3,0 m x 3,0 m dengan kedalaman lubang tanam bervariasi 40,50 dan 60 cm. Setelah penaung berumur +/- 1 tahun maka sudah bisa ditanami kopi. Mayoritas umur penaung tanaman kopi di perkebunan kopi rakyat Kecamatan Panti berumur 21 tahun.

Indikator ketiga GAP adalah sistem pengairan tanaman kopi rakyat meliputi pembuatan rorak, ukuran rorak, dan jarak rorak. Berikut data tingkat penerapan GAP usahatani kopi rakyat pada indikator sistem pengairan (rorak) yaitu:

Tabel 3. Tingkat Penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) Usahatani Kopi Rakyat Pada Faktor Sistem Pengairan Berdasarkan Jumlah Petani Kopi Di Kecamatan Panti Kabupaten Jember

Sistem pengairan (rorak)				
No	Indikator	Kategori	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Pembuatan rorak	Nilai 1 (Tidak baik)	41	100,0
2	Ukuran rorak	Nilai 1 (Tidak baik)	41	100,0
3	Jarak rorak	Nilai 1 (Tidak baik)	41	100,0

Sumber : *Data Primer Diolah, 2019*

Rorak adalah lubang buntu yang dibuat dengan ukuran tertentu dan sejajar dengan garis kontur atau memotong lereng. Pembuatan rorak bertujuan untuk menampung air agar tidak terbuang langsung dan air cepat meresap ke dalam tanah. Mayoritas petani kopi di Kecamatan Panti dalam sistem pengairan budidaya kopinya tidak menggunakan lubang buntu yang dapat menampung air karena tanaman kopi ditanam sedikit lebih tinggi dari tanah disampingnya atau disebut gulud. Keterangan dari petani bahwa gulud cocok diterapkan karena lahan perkebunan kopi rakyat mayoritas memiliki kemiringan kurang dari 30% dan menjaga ketersediaan air bagi tanaman. Gulud ini berfungsi menahan air sehingga air tidak langsung mengalir dan air akan meresap ke dalam tanah.

Indikator keempat GAP kopi adalah persiapan bibit. Indikator *Good Agriculture Practices* (GAP) persiapan bibit kopi meliputi umur bibit, jumlah kebutuhan bibit per Ha, pembedangan bibit, dan penyiraman bibit. Berikut data tingkat penerapan GAP usahatani kopi rakyat pada indikator persiapan bibit yaitu:

Tabel 4. Tingkat Penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) Usahatani Kopi Rakyat Pada Faktor Persiapan Bibit Berdasarkan Jumlah Petani Kopi Di Kecamatan Panti Kabupaten Jember

Persiapan bibit				
No	Indikator	Kategori	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Umur bibit	Nilai 5 (Sangat baik)	41	100,0
2	Jumlah bibit per Ha	Nilai 1 (Tidak baik)	30	73,2
		Nilai 2 (Kurang baik)	11	26,8
3	Bedengan	Nilai 3 (Cukup baik)	5	12,2
		Nilai 4 (Baik)	22	53,7
		Nilai 5 (Sangat baik)	14	34,1
4	Jarak dan kedalaman benih	Nilai 1 (Tidak baik)	22	53,7
		Nilai 2 (Kurang baik)	17	41,5
		Nilai 3 (Cukup baik)	1	2,4
		Nilai 4 (Baik)	1	2,4
5	Penyiraman	Nilai 5 (Sangat baik)	41	100,0

Sumber : *Data Primer Diolah, 2019*

Persiapan bibit kopi untuk batang bawah di Kecamatan Panti menggunakan bibit robusta jenis BP 308 dan ada pula yang menggunakan bibit kopi nangka (Liberika). Pemilihan batang bawah jenis BP 308 atau liberika karena lebih tahan hama serta tidak cepat mati meskipun ketersediaan air sedikit. Bibit kopi oleh petani di Kecamatan Panti diperoleh dari bantuan Kementerian Pertanian dan ada juga yang membibitkan sendiri. Menurut Kementan (2014) langkah pertama pembibitan sendiri yaitu pembuatan bedengan dengan lebar 80 cm sampai 120 cm, dengan tinggi 1 m x 1,5 m atau 1,2 m x 1,8 m, jarak benih 3 x 5 cm dan benih setiap hari disirami agar tidak layu ataupun mati. Mayoritas petani kopi di Kecamatan Panti membuat bedengan dengan ukuran 1 m x 1,5 m, tinggi bedengan bervariasi antara 1 m x 1 m, 1 m x 1,5 m, dan mayoritas jarak serta kedalaman benih yang diterapkan petani adalah 3 x 3 cm (3 cm). Benih yang sudah berumur 2 – 3 bulan maka bisa dipindahkan ke persemaian atau *polybag*. Bibit kopi yang sudah siap dipindah ke lahan berumur lebih dari 10 bulan atau 1 tahun. Mayoritas bibit kopi robusta yang ditanam petani dalam 1 hektar lahan membutuhkan sebanyak 1.200 - 1.400 bibit dengan jarak tanam 2,5 m x 2,5 m, 2,75 m x 2,75 m, dan 3,0 m x 3,0 m. Jika kebutuhan bibit dalam 1 hektar lahan kurang lebih sama dengan 1.400 bibit maka disiapkan bibit 1.400 ditambah 200 bibit sebagai cadangan untuk bibit yang mati dilahan. Mayoritas petani setiap hari melakukan penyiraman bibit kopi kecuali jika ada hujan.

Indikator kelima dalam pedoman GAP kopi adalah penanaman tanaman kopi, diantaranya adalah lubang penanaman dan waktu penanaman. Berikut data tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat pada indikator penanaman:

Tabel 5. Tingkat Penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) Usahatani Kopi Rakyat Pada Faktor Penanaman Berdasarkan Jumlah Petani Kopi Di Kecamatan Panti

Penanaman				
No	Indikator	Kategori	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Lubang tanam	Nilai 3 (Cukup baik)	3	7,3
		Nilai 4 (Baik)	18	43,9
		Nilai 5 (Sangat baik)	20	48,8
2	Waktu tanam	Nilai 5 (Sangat baik)	41	100,0

Sumber : *Data Primer Diolah, 2019*



Mayoritas petani kopi di Kecamatan Panti Kabupaten Jember dalam penanaman tanaman kopi telah mengikuti teknik budidaya yang sudah dipelajari dan pengalamannya. Penanaman dilakukan dengan mempertimbangkan berapa faktor yaitu lubang penanaman dan waktu penanaman. Sebagian besar penanaman bibit kopi yang dilakukan petani kopi di Kecamatan Panti dengan jarak 2,75 m x 2,57 m atau 2,5 m x 2,5 m dengan kedalaman bibit dalam tanah antara 40 cm sampai 60 cm. Waktu penanaman kopi yang dilakukan petani yaitu pada awal musim penghujan karena ketersediaan air sehingga tidak diperlukan penyiraman.

Indikator keenam GAP adalah pemeliharaan tanaman kopi. Kesalahan dalam pemeliharaan bisa menyebabkan penurunan produktivitas kopi dan pertumbuhan yang tidak maksimal. Beberapa indikator *Good Agriculture Practices* (GAP) dalam pemeliharaan tanaman kopi meliputi penyulaman tanaman kopi yang mati, penyiraman, pemupukan awal dan pemupukan susulan, pemangkasan tanaman kopi, dan pengendalian organisme pengganggu tanaman kopi. Berikut data tingkat penerapan GAP usahatani kopi rakyat pada indikator pemeliharaan yaitu:

Tabel 6. Tingkat Penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) Usahatani Kopi Rakyat Pada Faktor Pemeliharaan Berdasarkan Jumlah Petani Kopi Di Kecamatan Panti Kabupaten Jember

Pemeliharaan				
No	Indikator	Kategori	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Penyulaman	Nilai 4 (Baik)	23	56,1
		Nilai 5 (Sangat baik)	18	43,9
2	Penyiraman	Nilai 5 (Sangat baik)	41	100,0
3	Pemupukan awal	Nilai 5 (Sangat baik)	41	100,0
4	Pemupukan susulan	Nilai 4 (Baik)	9	22,0
		Nilai 5 (Sangat baik)	32	78,0
5	Pemangkasan	Nilai 4 (Baik)	9	22,0
		Nilai 5 (Sangat baik)	32	78,0
6	Pengendalian OPT	Nilai 4 (Baik)	6	14,6
		Nilai 5 (Sangat baik)	35	85,4

Sumber : *Data Primer Diolah, 2019*

Kegiatan penyulaman dilakukan untuk mengganti tanaman yang telah mati. Mayoritas kegiatan penyulaman yang dilakukan petani kopi di Kecamatan Panti adalah sepuluh hari setelah menanam. Tanaman kopi yang dipindah dari persemaian ke lahan pertanaman membutuhkan waktu untuk beradaptasi dengan lingkungan barunya, setelah sepuluh hari bila ada tanaman mati maka akan segera dilakukan penyulaman atau diganti dengan tanaman baru agar pertumbuhannya bisa seragam dengan tanaman yang sudah ada.

Tanaman kopi membutuhkan air untuk menunjang proses fotosintesis. Tanaman kopi ditanam pada awal musim penghujan sehingga tidak membutuhkan penyiraman karena kebutuhan air sudah terpenuhi. Namun, pada musim kemarau ketersediaan air sangat sedikit sehingga saharusnya perlu penyiraman. Mayoritas petani kopi di Kecamatan Panti pada musim kemarau tidak melakukan penyiraman dikarenakan ketersediaan air susah dan bila dilakukan penyiraman akan membutuhkan biaya yang besar serta jika tanaman kopi disiram dan tidak rutin maka akan membuat suhu disekitar tanaman menjadi semakin panas dan membuat tanaman kopi cepat layu lalu mati.

Mayoritas kegiatan pemupukan awal yang dilakukan oleh petani kopi adalah 2 minggu setelah penanaman. Selanjutnya pemupukan susulan dilaksanakan sekitar bulan Oktober atau awal musim penghujan dan pemupukan ke-2 dilakukan pada bulan Maret atau akhir musim penghujan. Waktu pemupukan yang tepat sangat penting karena irama penyerapan hara pada setiap tanaman berbeda-beda. Oleh karena itu hal yang penting untuk pedoman waktu pemupukan adalah adanya curah hujan. Metode pengaplikasian pemupukan melalui tanah dilakukan dengan cara menabur pupuk ke dalam lubang. Lubang pupuk harus segera ditutup setelah pupuk dimasukkan untuk menghindari penguapan. Kebutuhan pupuk tanaman kopi berumur 1 tahun  $\pm$  25 Kg/ Ha, sedangkan umur lebih dari 5 tahun  $\pm$  150 Kg/ Ha.

Pemangkasan dilakukan agar tanaman kopi tetap rendah untuk memudahkan pemanenan, membuang cabang tidak produktif serta merangsang pembentukan tunas baru. Mayoritas kegiatan pemangkasan tanaman kopi yang dilakukan oleh petani kopi di Kecamatan Panti meliputi pemangkasan bentuk dan produksi. Pemangkasan bentuk ada 2 yaitu pangkas bentuk dan pemeliharaan. Pemangkasan bentuk dilakukan untuk mendapatkan tinggi tanaman yang ideal dengan percabangan yang banyak. Pemangkasan pemeliharaan bertujuan untuk mengurangi ranting yang rusak atau mati. Terakhir adalah pangkas produksi dilakukan setelah kegiatan panen, sehingga bagian cabang tanaman yang tidak berproduksi akan dibuang untuk memaksimalkan produksi kopi.

Hama dan penyakit tanaman merupakan salah satu faktor penghambat dalam peningkatan kualitas dan kuantitas kopi. Mayoritas pelaksanaan pengendalian organisme pengganggu tanaman oleh petani kopi di Kecamatan Panti dilakukan dengan cara manual dan kimia. Pengendalian secara manual dengan melihat langsung serangan hama sehingga mengetahui adanya hama yang menyerang tanaman kopi. Misalnya jika terjadi serangan hama *Hypothenemus Hampei* pada buah kopi maka buah-buah yang terkena hama bisa dikubur agar tidak menular ke buah yang lain. Petani juga menggunakan pestisida untuk membasmi gulma, hama, dan penyakit yang menyerang tanaman. Dosis untuk pestisida sebanyak 6 kali tutup botol pestisida untuk  $\pm$  20 liter air. Petani juga melakukan pengendalian gulma secara manual dan kimia. Secara manual petani kopi menggunakan sabit untuk membasmi gulma, sedangkan secara kimia menggunakan herbisida dengan dosis 8 – 10 kali tutup botol untuk  $\pm$  20 liter air.

Indikator terakhir dalam GAP adalah panen dan pasca panen kopi. Panen dan pasca panen menjadi faktor penentu sebelum kopi dipasarkan. Beberapa aspek penting dalam panen dan pasca panen adalah kriteria buah, pemetikan, dan pengolahan buah kopi. Berikut data tingkat penerapan GAP usahatani kopi rakyat pada indikator panen dan pasca panen yaitu:

Tabel 7. Tingkat Penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) Usahatani Kopi Rakyat Pada Faktor Panen Dan Pasca Panen Berdasarkan Jumlah Petani Kopi Di Kecamatan Panti Kabupaten Jember

Panen dan pasca panen				
No	Indikator	Kategori	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Kriteria buah	Nilai 5 (Sangat baik)	41	100,0
2	Cara petik	Nilai 4 (Baik)	41	100,0
3	Teknik pengolahan	Nilai 2 (Kurang baik)	12	29,3
		Nilai 5 (Sangat baik)	29	70,7

Sumber : *Data Primer Diolah, 2019*

Kegiatan panen yang dilakukan oleh petani kopi di Kecamatan Panti dengan memanen buah yang sudah masak. Menurut (Peraturan Menteri Pertanian, 2014) secara visual buah kopi yang siap panen adalah buah berwarna merah. Namun, pada waktu panen kopi di Kecamatan Panti, mayoritas buah yang dipetik petani adalah buah berwarna merah bercampur dengan buah berwarna kuning kemerahan. Terkadang ada juga buah yang masih berwarna hijau ikut dipetik.

Kegiatan pasca panen kopi di Kecamatan Panti ada dua yaitu dilakukan pengolahan dan langsung dijual. Pengolahan buah kopi ada tiga macam yaitu pengolahan basah, semi basah, dan kering. Pengolahan basah dan semi basah dilakukan untuk buah kopi jenis arabika karena harganya lebih mahal, sedangkan pengolahan kering dilakukan pada jenis kopi robusta. Mayoritas petani kopi melakukan pengolahan kering dikarenakan harganya yang lebih menguntungkan dari pada langsung dijual. Buah kopi yang sudah dipanen digiling agar kulitnya pecah yang kemudian di jemur sampai kering, selanjutnya dipisahkan antara kulit dan biji kopi. Biji kopi yang bersih kemudian dijemur sampai kering dan selanjutnya siap dipasarkan.

Tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat di Kecamatan Panti meliputi: 1) pemilihan lokasi, 2) penyiapan lahan dan penangung, 3) sistem pengairan atau rorak, 4) persiapan bibit, 5) penanaman, 6) pemeliharaan, dan 7) panen serta pasca panen. Tingkat penerapan GAP usahatani kopi rakyat di Kecamatan Panti sebesar 80,58 atau kategori kurang baik.

### **Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) Usahatani Kopi Rakyat di Lereng Argopuro Kabupaten Jember**

Terdapat tujuh variabel yang diduga mempengaruhi tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat yaitu umur, tingkat pendidikan, tanggungan keluarga, luas lahan, intensitas kehadiran petani, akses informasi usahatani, dan persepsi harga kopi. Nilai *Adjusted R Square* sebesar 63,5%, yang berarti bahwa keragaman variabel tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat dapat dijelaskan oleh variabel umur petani, tingkat pendidikan, tanggungan keluarga, luas lahan, intensitas kehadiran petani, akses informasi usahatani, dan persepsi harga kopi sebesar 63,5%. Sedangkan sisanya 36,5% keragaman variabel tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat dijelaskan oleh variabel di luar model.

Tabel 8. Faktor-faktor yang memengaruhi Tingkat Penerapan GAP

Variabel	Koefisien	t-hitung	Probabilitas t
(Constant)	82,620	38,025	,000
Umur petani	-,049	-1,865	,071
Tingkat pendidikan	,054	,629	,534
Tanggungan keluarga	-,050**	-3,754	,001
Luas lahan	,433*	2,230	,033
Intensitas kehadiran petani	-,209	-,604	,550
Akses informasi usahatani	,899**	3,847	,001
Persepsi harga kopi	-,465**	-2,750	,010
Adj R Square	0,635	F Hitung	10,922
		Prob. F	0,0000**

Keterangan: \*(signifikat pada  $\alpha = 5\%$ ); \*\* (signifikat pada  $\alpha = 1\%$ )

Sumber : *Data Primer Diolah, 2019*

Nilai anova atau F hitung sebesar 10,922 dengan signifikansi 0,000 berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal tersebut berarti bahwa variabel bebas umur petani, tingkat pendidikan, tanggungan keluarga, luas lahan, intensitas kehadiran petani, akses informasi usahatani kopi, dan persepsi harga kopi secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel terikat tingkat penerapan GAP pada usahatani kopi rakyat, sehingga model regresi dapat digunakan memprediksi variabel tingkat penerapan GAP.

Perhitungan analisis untuk variabel umur petani kopi menunjukkan nilai t hitung sebesar -1,865 dengan signifikansi 0,071 > 0,05 sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Hal tersebut berarti bahwa umur petani kopi secara parsial tidak signifikan mempengaruhi tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat. Berarti umur petani baik yang muda (15 – 64 tahun) atau yang tua (> 64 tahun) jika mengalami penambahan tidak dapat meningkatkan penerapan GAP kopi.

Analisis untuk variabel tingkat pendidikan petani kopi menunjukkan nilai t hitung sebesar 0,629 dengan signifikansi 0,534 > 0,05 sehingga  $H_0$  diterima. Variabel tingkat pendidikan petani kopi secara parsial tidak signifikan mempengaruhi tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat. Meskipun petani memiliki tingkat pendidikan setara SMA (12 tahun) tidak menjamin memiliki tingkat penerapan GAP lebih baik dari yang memiliki tingkat pendidikan SD (6 tahun) maupun SMP (9 tahun).

Nilai t hitung untuk variabel tanggungan keluarga petani kopi sebesar -3,754 dengan signifikansi 0,001 < 0,05 sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal tersebut berarti bahwa tanggungan keluarga petani kopi secara parsial berpengaruh signifikan terhadap tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat. Mayoritas petani yang memiliki tanggungan keluarga kurang dari 60% atau 3 orang mempunyai tingkat penerapan GAP lebih tinggi dari pada petani yang memiliki tanggungan keluarga lebih dari sama dengan 60% atau 3 orang.

Analisis variabel luas lahan mempunyai nilai t hitung sebesar 2,230 dengan signifikansi 0,033 < 0,05 sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Variabel luas lahan petani kopi secara parsial berpengaruh signifikan terhadap tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat. Jika luas lahan petani kopi bertambah maka petani mengharapkan produktivitas yang meningkat sehingga penerapan GAP akan ditingkatkan pula.

Perhitungan analisis variabel intensitas kehadiran petani mempunyai nilai t hitung sebesar -0,604 dengan signifikansi 0,550 > 0,05 sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Hal tersebut berarti bahwa intensitas kehadiran petani dalam kelompok tani secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat. Meskipun kehadiran petani dalam kelompok tani meningkat atau menurun tidak dapat meningkatkan penerapan GAP usahatani kopi rakyat.

Variabel akses informasi usahatani kopi mempunyai nilai t hitung sebesar 3,847 dengan signifikansi 0,001 < 0,05 sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal tersebut berarti bahwa akses informasi usahatani kopi secara parsial berpengaruh signifikan terhadap tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat. Petani kopi yang mengakses informasi usahatani kopi dengan mudah (skor 4) atau sangat mudah (skor 5) memiliki tingkat penerapan GAP lebih tinggi dari pada petani yang akses informasi usahatannya cukup sulit (skor 3), sulit (skor 2) maupun tidak mengakses informasi (skor 1). Sehingga semakin tinggi akses informasi usahatani akan meningkatkan penerapan GAP kopi.

Variabel persepsi harga kopi menunjukkan nilai t hitung sebesar -2,750 dengan signifikansi  $0,010 < 0,05$  sehingga  $H_1$  diterima. Variabel persepsi harga kopi secara parsial signifikan mempengaruhi tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat. Berarti bahwa jika persepsi petani terhadap harga kopi murah maka akan meningkatkan penerapan GAP kopi agar produksinya meningkat.

## **KESIMPULAN**

Tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat di Kecamatan Panti Kabupaten Jember sebesar 80,58 atau tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat pada kategori kurang baik. Variabel yang signifikan mempengaruhi tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) usahatani kopi rakyat meliputi: (a) tanggungan keluarga, (b) luas lahan, (c) akses informasi usahatani, dan (d) persepsi harga kopi. Variabel tanggungan keluarga berpengaruh signifikan negatif. Artinya jika tanggungan keluarga naik maka tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) turun. Hal ini dapat terjadi karena pendapatan petani hanya cukup untuk kebutuhan keluarga dan sisanya tidak cukup untuk usahatani kopinya, jadi penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) kopinya rendah. Variabel luas lahan berpengaruh signifikan positif yang berarti jika luas lahan bertambah maka tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) naik. Hal ini dapat terjadi karena jika luas lahan bertambah maka petani akan meningkatkan produksi dan kualitasnya sehingga berarti pula penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) meningkat. Variabel akses informasi usahatani berpengaruh signifikan positif. Artinya jika akses informasi usahatani meningkat maka tingkat penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) naik. Hal ini dapat terjadi karena semakin tinggi akses informasi usahatani kopi akan meningkatkan penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) kopi. Variabel persepsi harga kopi berpengaruh signifikan negatif. Artinya jika persepsi harga kopi rendah maka penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) meningkat. Hal ini dapat menunjukkan bahwa ketika harga kopi turun maka petani terangsang meningkatkan produktivitas dan kualitasnya dengan harapan saat panen produksinya tinggi. Disadari atau tidak disadari dengan meningkatkan kualitas kopi maka petani akan meningkatkan penerapan *Good Agriculture Practices* (GAP) juga.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustina, F.; Zahri, I; Yazid, M. . Y. (2017). Strategi Pengembangan Good Agricultural Practices(GAP) di Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 22(2), 133–139.
- Baswarsiaty; Tafkresnanto, C. (2019). Kajian Penerapan Good Agricultural Practices (GAP) Bawang Merah Di Nganjuk Dan Probolinggo. *Agrika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 13(2), 147–161.
- BPS. (2014). *Kabupaten Jember Dalam Angka 2014*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember.
- BPS. (2015). *Kabupaten Jember dalam ANgka 2015*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember.
- BPS. (2016a). *Kabupaten Jember Dalam Angka 2016*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember.
- BPS. (2016b). *Statistik Kopi Indonesia*. Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2017). *Kabupaten Jember Dalam Angka 2017*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember.
- BPS. (2018a). *Jawa Timur Dalam Angka 2018*. BPS Surabaya.

- BPS. (2018b). *Kabupaten Jember Dalam Angka 2018*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember.
- BPS. (2018c). *Statistik Kopi Indonesia*. Badan Pusat Statistik.
- Haryanto, B.; Amir, T.; Hasan, B.; Djoko; Murdani, M.; Sugeng, M. (2016). *Kurikulum Nasional dan Modul Pelatihan Budidaya Berkelanjutan (Good Agriculture Practices) dan Pasca Panen Kopi Robusta*. Badan Penyuluh dan Pengembangan SDM Pertanian.
- Janie, D. N. A. (2012). *Statistik Deskriptif dan Regresi Linier Berganda dengan SPSS*. Semarang University Press.
- Peraturan\_Menteri\_Pertanian. (2014). *Pedoman Teknis Budidaya Kopi yang Baik (Good Agriculture Practices/ GAP on Coffea)*. Kementerian Pertanian.
- Sari, D.P.; Syafruddin, R.F.; Kadir, M. (2016). Penerapan Prinsip-Prinsip Good Agricultural Practice (GAP) Untuk Pertanianberkelanjutan Di Kecamatan Tinggi Moncong Kabupaten Gowa. *Jurnal Galung Tropika*, 5(3), 151–163.
- Shofi, A.S.; Agustina, T; Subekti, S. (2019). Penerapan Good Agriculture Practices (GAP) Pada Usahatani Padi Merah Organik. *JSEP : Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 12(1), 56–69.
- Taniredja, T.; Mustafidah, H. (2014). *Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.
- Viantimala, B.; Rinaldi, P.; dan Tubagus, H. (2015). Peranan Kelompok Tani Dalam Peningkatan Pendapatan Petani Kopi Di Kelurahan Tugusari Kecamatan Sumberjaya Kabupaten Lampung Barat. *JIA*, 3(3), 301 – 307.